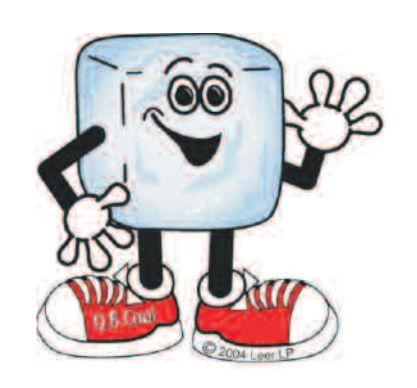


Leer, Inc.
206 Leer Street, P.O. Box 206
New Lisbon, WI 53950
1-800-766-5337

Máquina expendedora Manual de instalación, operación y mantenimiento

230 V - 50 Hz



Q.B. dice:
"Por favor lea y tenga presente la siguiente información"

01/09

PIENSE EN LA SEGURIDAD



Lea la información resaltada de PRECAUCIÓN y las etiquetas de la máquina expendedora

NOTA: El trabajo de reparación eléctrica y de refrigeración debe realizarlo un electricista con licencia o una compañía de refrigeración.

La mejora de los materiales y de los productos es un compromiso continuo en Leer, Inc. Este manual está sujeto a modificaciones o cambios sin previo aviso y sin incurrir en responsabilidad por máquinas expendedoras y componentes vendidos previamente.

I. EMBALAJE

Todas las máquinas expendedoras son probadas, inspeccionadas y embaladas cuidadosamente para asegurar que cada unidad llegue lista para funcionar. Conserve este manual para referencia futura y el mantenimiento requerido.

Quite la envoltura plástica, las bandas y el material corrugado de embalaje. El patín de madera se quita desatornillando tornillos de cabeza hexagonal que sostienen al patín. Modelos con puerta de cristal: retire los soportes de la puerta de cristal y los bloques protectores de espuma

Nota: La expendedora debe estar en posición vertical. Si la expendedora ha sido inclinada más de 45° de la posición vertical, se recomienda que no se use la unidad durante un tiempo igual al tiempo que no estuvo en posición vertical. Esto permitirá que el lubricante del compresor vuelva a nivelarse para lograr la operación diseñada.

II. INSTALACIÓN

La ubicación para la instalación de la máquina expendedora debe tener una base sólida y a nivel. Si la expendedora no está a nivel, es posible que las puertas de cierre automático de los modelos verticales no puedan cerrarse o sellarse correctamente. La ubicación para la instalación también debe proveer un buen flujo de aire para la operación del sistema de refrigeración de acuerdo con su diseño. **NO** bloquee las aberturas de la rejilla de refrigeración. Bloquear las rejillas puede resultar en una falla del compresor.

Se recomiendan ubicaciones cubiertas contra la luz solar para las expendedores externas para obtener una operación más económica. Modelos con descongelación automática: deje suficiente espacio detrás de la expendedora para evitar que la manguera de desagüe se enrede o sea obstruida. Una manguera bloqueada no permitirá que el agua condensada de la unidad de enfriamiento drene.

Las máquinas expendedoras internas deben tener toda la superficie de la cubierta superior libre de artículos almacenados u obstrucciones. De acuerdo a lo anterior, las aperturas de la rejilla de refrigeración deben estar abiertas para permitir una buena circulación de aire para la operación de refrigeración diseñada. Modelos de Descongelación Automática de Puerta de Cristal: Quite el cartón del evaporador de condensado del interior de la expendedora e instale el evaporador en la parte posterior de la misma conforme a la hoja de instrucciones en el interior del cartón.

Coloque el gabinete de forma que haya un espacio mínimo de una pulgada entre el evaporador de condensado y la pared. Conduzca el cable de alimentación principal alejado de la superficie del evaporador de condensado. **NO** coloque el cable de alimentación principal de forma que quede atrapado entre el evaporador de condensado y la pared.

III. OPERACIÓN

1. Eléctrica: el voltaje y los ciclos de la frecuencia del lugar de la instalación deben coincidir con la etiqueta de calcomanía de la expendedora. Las conexiones del servicio eléctrico deben ser de acuerdo con las normas eléctricas del país y con cualquier código local que sea aplicable. Todas las máquinas expendedoras cuentan con un cable de alimentación polarizado con enchufe de 3 patas.

NOTA: Debido a la diferencia en países relacionada a los requerimientos de cables de alimentación eléctrica, el cable de alimentación se entrega con cables abiertos para permitir el ensamble del enchufe correcto conforme a las normas de cada país para la conexión eléctrica.

La expendedora debe ser enchufada a un tomacorriente con conexión a tierra 230 voltios, 50 Hz, equipado con un fusible o cortacircuitos. La placa de datos de la unidad de condensación indicará el tamaño máximo del fusible o cortacircuitos. **NO** use extensiones. Las extensiones pueden disminuir el voltaje que llega a la unidad y finalmente pueden hacer que el compresor falle.

III. OPERACIÓN (CONT.)

Enchufe el cable de alimentación de la máquina expendedora en el receptáculo inferior del tomacorriente. La unidad condensadora empezará a trabajar, la luz se iluminará en los modelos con puerta de cristal y los ventiladores del evaporador de la unidad enfriadora arrancarán en los modelos con descongelación automática. La unidad condensadora seguirá funcionando hasta que la temperatura del aire en el gabinete sea de aproximadamente –17 °C. Si la expendedora cuenta con un evaporador de condensado, debe instalarse el enchufe correcto al cable de alimentación eléctrica de acuerdo al país. Enchufe el cable en el receptáculo superior de la toma de corriente eléctrica y la varilla calefactora se calentará.

2. Control de temperatura: la temperatura del gabinete se mantiene haciendo funcionar automáticamente en ciclos a la unidad condensadora por medio de un termostato. En los modelos con descongelación automática, el termostato está situado al extremo izquierdo de las tapas de la unidad enfriadora. En los modelos de pared fría, el termostato está situado en un soporte debajo de la cubierta de la unidad condensadora. (Para modelos de pared fría de bajo perfil, el termostato está situado en el soporte de la parte posterior superior del interior).

   La temperatura se ajusta girando la perilla de control. Girar la perilla de control completamente en sentido contrario al de las manecillas del reloj apagará la energía eléctrica del compresor. **NO** reajuste los ajustes internos del control sin consultarlo con la fábrica.

3. Carga del hielo: después que la máquina expendedora esté funcionando a la temperatura debida, cárguela con paquetes de hielo. El hielo empaquetado no debe exceder una altura que cause una mala eficiencia en la refrigeración. Se necesitan aproximadamente 6 pulgadas (15 cm) libres entre la parte superior del hielo apilado y el tope del interior para lograr un almacenamiento eficaz del hielo refrigerado. Las unidades con descongelación automática requieren de un buen flujo de aire del ventilador para lograr una circulación eficaz. **NO** bloquee el ventilador del evaporador ya que las aperturas de la rejilla y los canales de aire requieren un flujo de aire sin restricciones alrededor del hielo embalado. Las unidades de pared fría deben tener el hielo apilado de una manera que permita el acceso del aire al sensor del termostato situado en la parte posterior superior del interior.

IV. MANTENIMIENTO



PRECAUCIÓN: Desconecte el enchufe de alimentación de la fuente de energía eléctrica antes de dar mantenimiento a los componentes eléctricos para evitar el riesgo de sufrir descargas eléctricas.

1. Refrigeración: limpie las aberturas de la rejilla de la cubierta de refrigeración, las aletas del condensador y las aspas del ventilador del condensador cada 6 meses o más a menudo en caso de ser necesario. Una unidad condensadora sucia puede hacer que la expendedora sea menos eficiente y puede provocar una falla en el compresor.

NOTA: NO coloque ningún tipo de filtro para la recolección de polvo/mugre frente a la espiral del condensador. Se ha demostrado en pruebas que el material de los filtros ocasiona flujo de aire restringido y puede ocasionar fallas en el compresor.

2. Descongelación: cuando se abre la puerta y el aire caliente entra en la máquina expendedora se forma escarcha en el evaporador.

   A. Evaporador de Pared Fría (CW): las máquinas expendedoras de Pared Fría utilizan las paredes y el techo interiores de la expendedora como evaporador de refrigeración y se acumulará escarcha en todas estas superficies. Para descongelar la expendedora se utiliza una paleta de madera, un rascador plástico o aire caliente. NO use un instrumento agudo para “picar” la escarcha puesto que usted puede perforar superficies metálicas y la tubería refrigerante y causar un daño irreparable. Para ayudar a drenar el agua existe un tapón de desagüe situado debajo de la plataforma del hielo.

   B. Evaporador de Descongelación Automática (AD): las máquinas expendedoras de descongelación automática utilizan una unidad para evaporador del enfriador con un elemento de calefacción de descongelación eléctrica para retirar la escarcha de la espiral del evaporador. El ciclo de descongelación está controlado por un temporizador de descongelación que activa un elemento de calefacción de descongelación durante 14 a 16 minutos cada cuatro (4) horas.

   Antes de cada recarga de hielo embalado, inspeccione la operación del(de los) motor(es) del(de los) ventilador(es) de la unidad enfriadora. Cambie el(los) motor(es) que no esté(n) funcionando o la refrigeración de la expendedora no trabajará eficazmente. Inspeccione la manguera de desagüe de la unidad enfriadora para cerciorarse que no esté enredada ni obstruida. El agua debe desaguarse al evaporador de condensado para lograr una operación de acuerdo con el diseño. (Ver mantenimiento de evaporación de condensado).

IV. MANTENIMIENTO (CONT.)

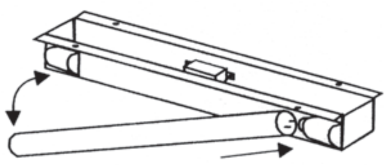
C. Evaporador de condensado: inspeccione la operación y condición del evaporador cada tres (3) meses. La varilla calefactora debe estar calentándose y debe examinarse para ver si existe una corrosión excesiva. Si la varilla calefactora deja de calentar correctamente, puede resultar en el desbordamiento del agua del recipiente de desagüe. También, la acumulación progresiva de polvo puede limitar la operación correcta de la unidad.

3. Eléctrico: inspeccione cada mes todos los arneses de la alimentación eléctrica para ver si existe alguna ruptura, abrasión o daño en los enchufes de conexión.



PRECAUCIÓN: Cualquier cable de alimentación eléctrica dañado debe reemplazarse con cable del fabricante y ser instalado por un contratista de servicio calificado o persona con calificación similar para evitar riesgo de descargas eléctricas.

Reemplazo de focos: Quite el foco empujándolo hacia el retenedor con resorte, haga girar el extremo opuesto para sacarlo. Instale el foco empujando un extremo dentro del retenedor con resorte, haga girar el extremo opuesto dentro del retenedor.

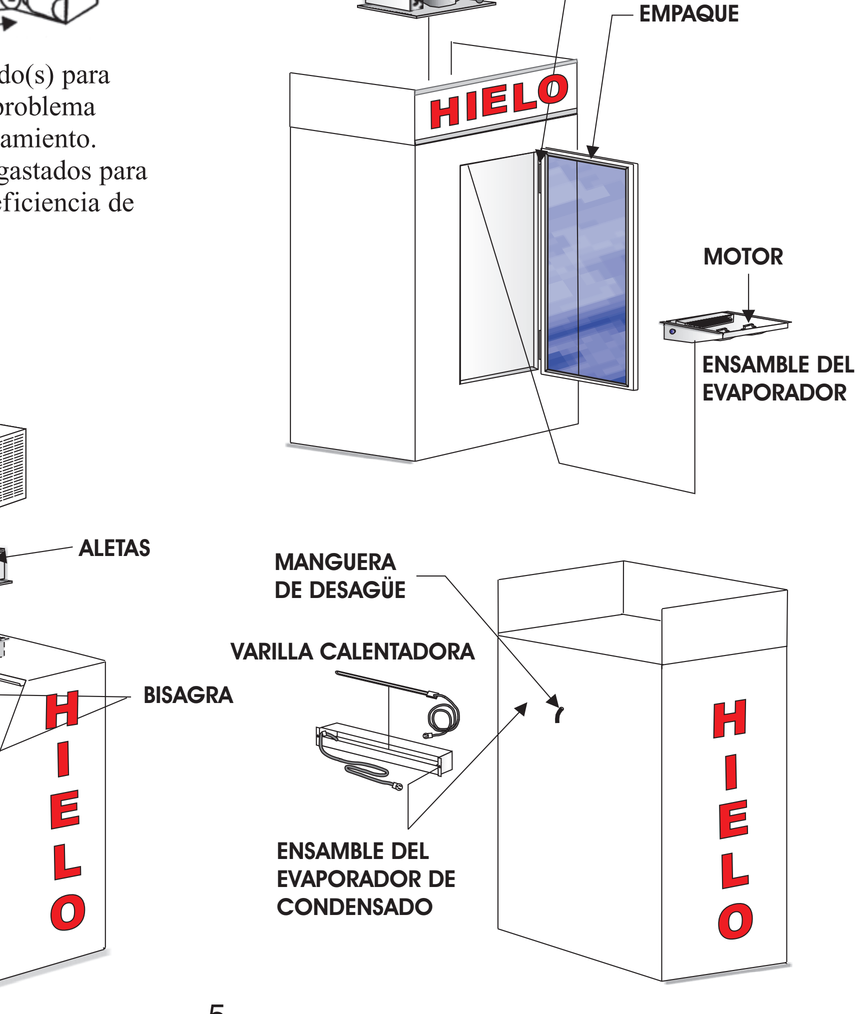


4. Puerta(s):

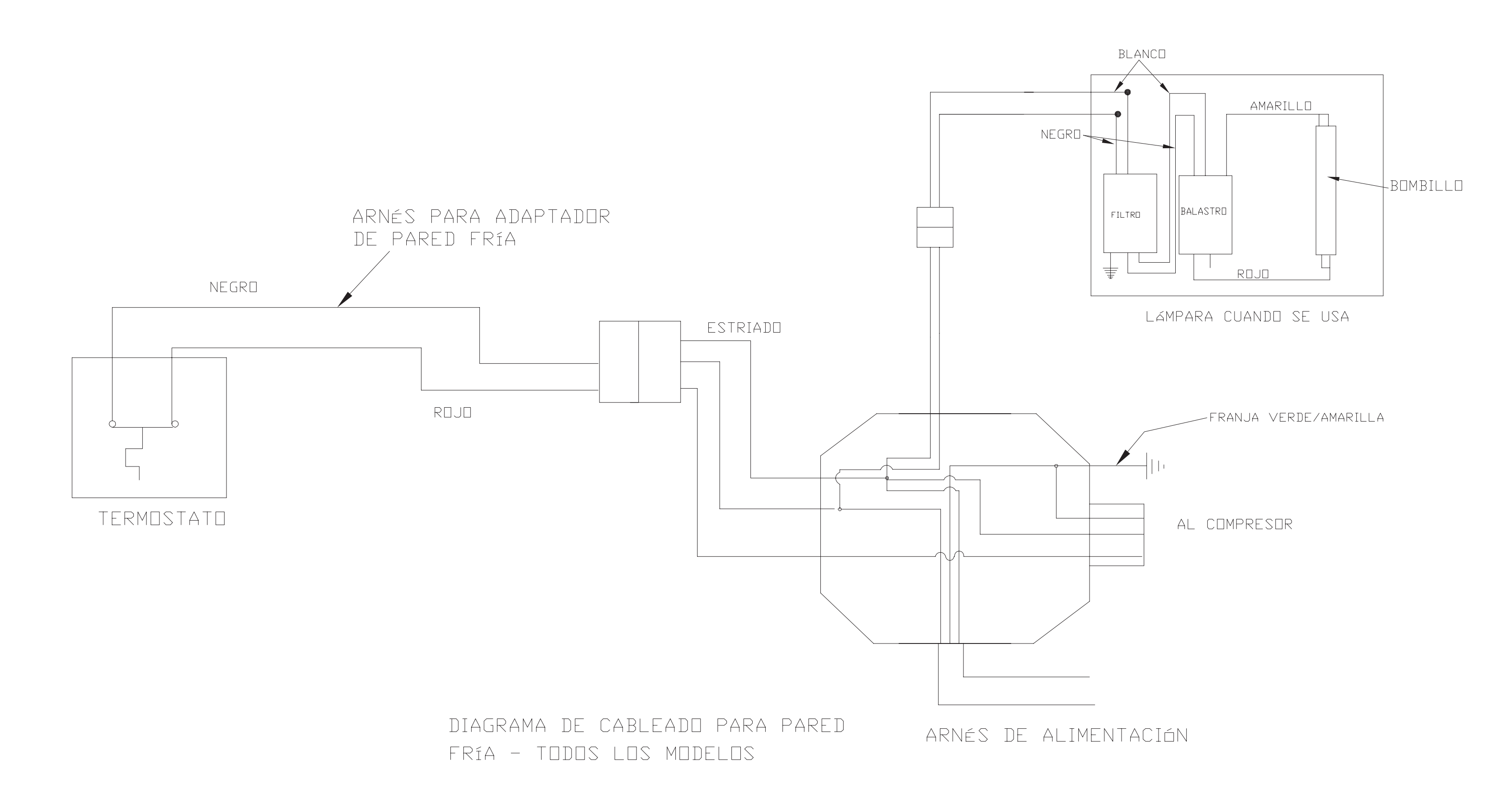
A. El (Los) empaque(s) debe(n) ser checado(s) para ver si hay rasgaduras o cualquier otro problema que pudiera causar una pérdida del sellamiento. Reemplace los empaques rasgados/desgastados para mantener la temperatura correcta y la eficiencia de la refrigeración.

B. Las bisagras expuestas a condiciones ambientales extremas pueden requerir de un lubricante para facilitar el funcionamiento. Rocíe un aceite penetrante liviano en los puntos de pivote para reducir la carga de trabajo y prolongar la duración de la bisagra.

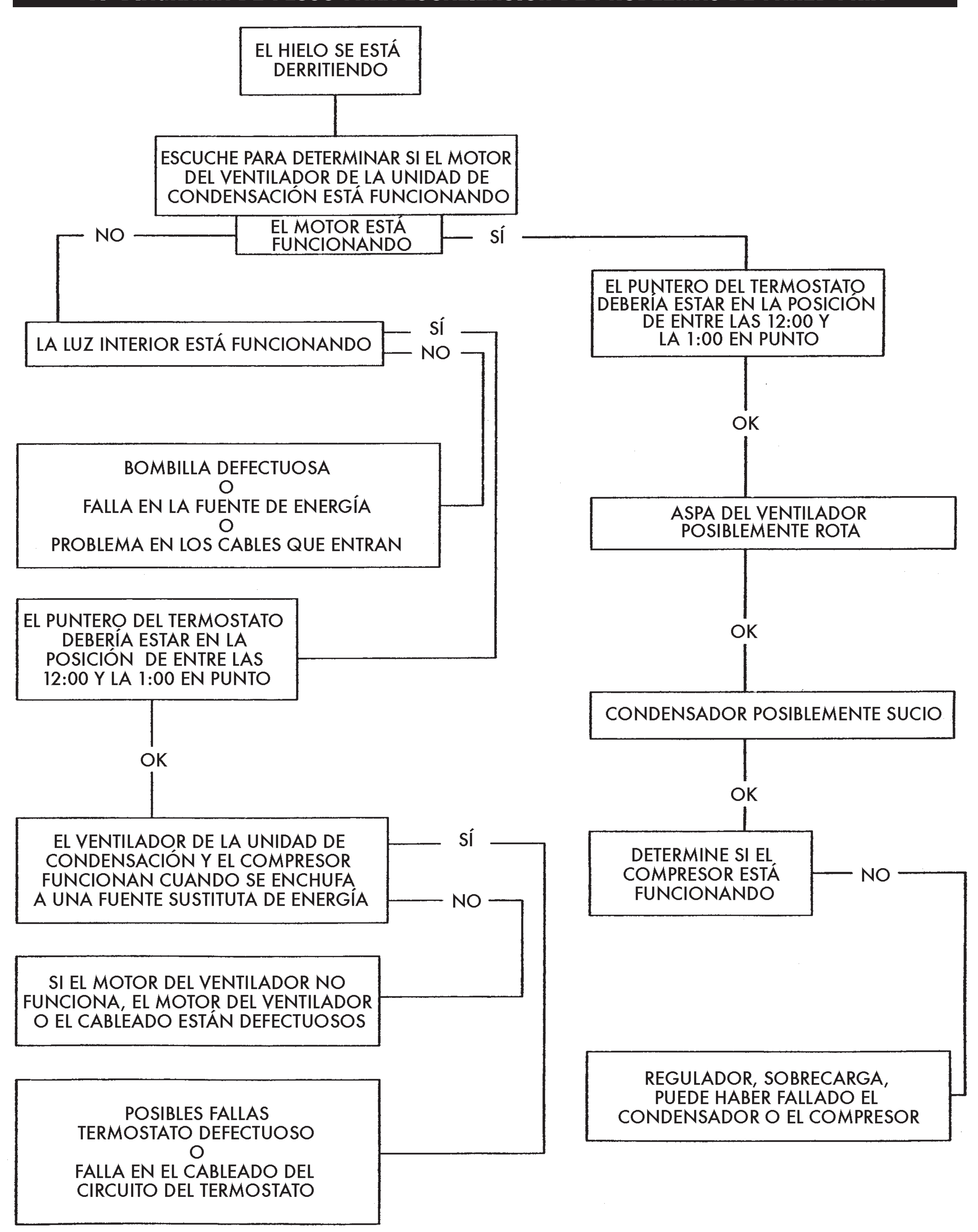
5. Limpieza: programe una limpieza anual del interior de la máquina expendedora con una solución de 8 cucharadas de bicarbonato de sodio por cada galón de agua caliente. **NO** use detergentes fuertes, limpiadores abrasivos, solventes, cera ni lustre puesto que probablemente van a dejar olores desagradables que pueden ser absorbidos por el hielo. Lave el exterior con agua caliente y jabón suave usando una esponja o paño suave. Encere el exterior para mantener la apariencia y prolongar la duración de la pintura.



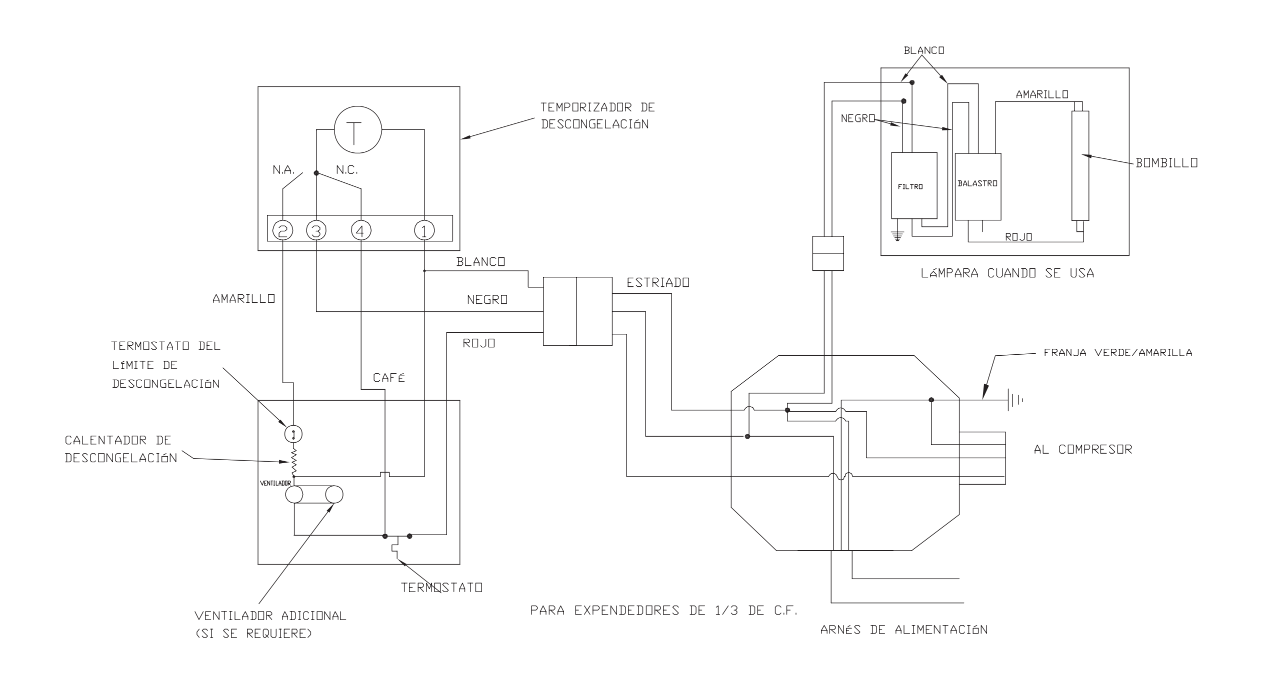
V. DIAGRAMA DE CABLEADO DE PARED FRÍA



VI. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS DE PARED FRÍA



VII. DIAGRAMA DE CABLEADO PARA DESCONGELACIÓN AUTOMÁTICA



TEMPORIZADOR (PARAGON 8145 - 21)

MOTOR

N.A.
AMARILLO

N.C.
CAFÉ

3
4
X
2
1
N

FRANJA VERDE/AMARILLA

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
FRANJA VERDE/AMARILLA
BLANCO
NEGRO

BLANCO
NEGRO

TUERCA DE CABLE

AL COMPRESOR

AMARILLO
ROJO
BLANCO
CAFÉ

BLANCO
NEGRO
AMARILLO
BOMBILLO
FILTRO
BALASTRO
ROJO
LÁMPARA CUANDO SE USA

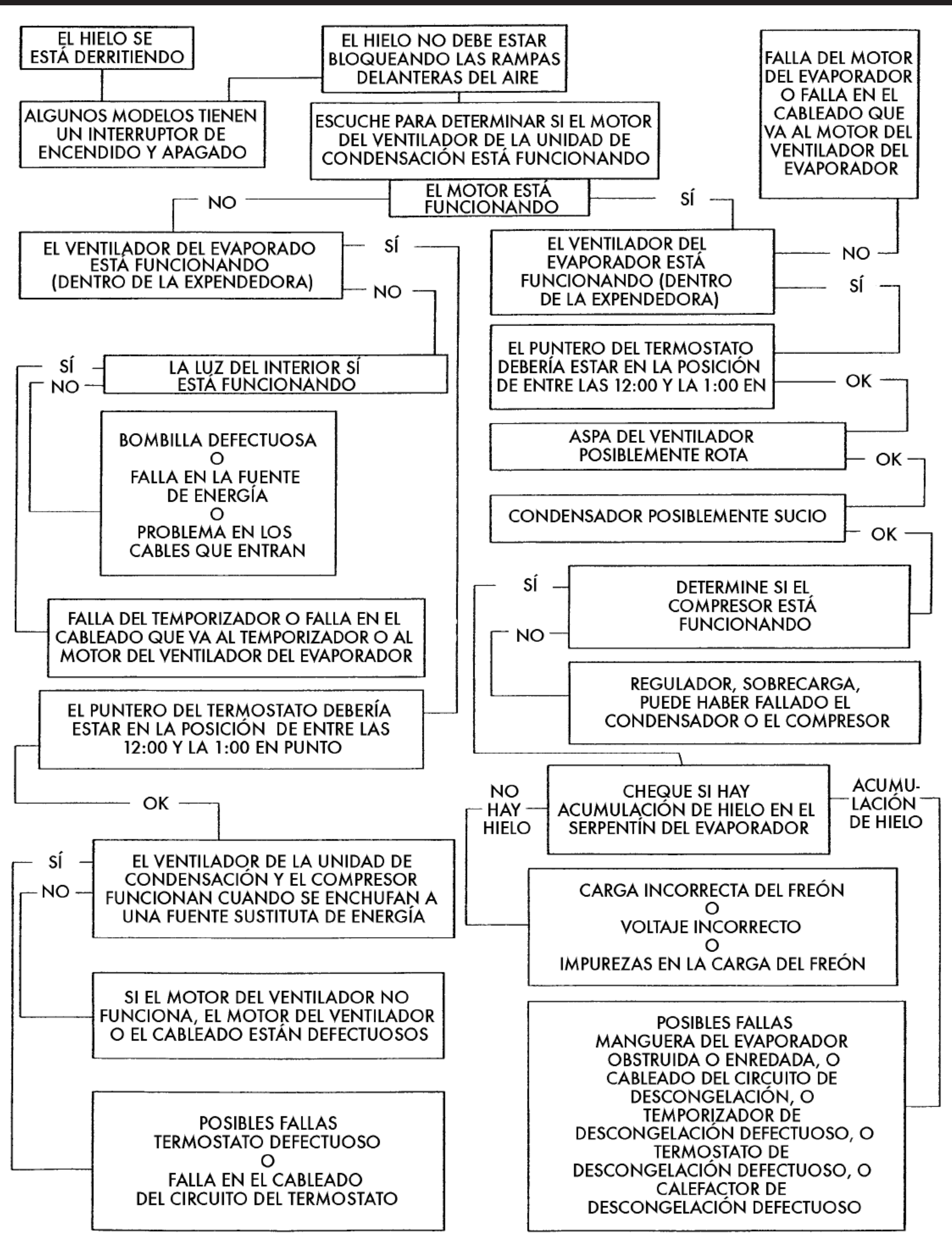
CALENTADORES PARA
DESCONGELACIÓN
1
INTERRUPTOR DE
LIMITE DE
DESCONGELACIÓN
VENTILADOR

2° VENTILADOR
SI SE REQUIERE

TERMOSTATO

PARA EXPENDEDORAS DE 1/2 C.F.

VIII. DIAGRAMA DE FLUJO PARA LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS EN LA DESCONGELACIÓN AUTOMÁTICA

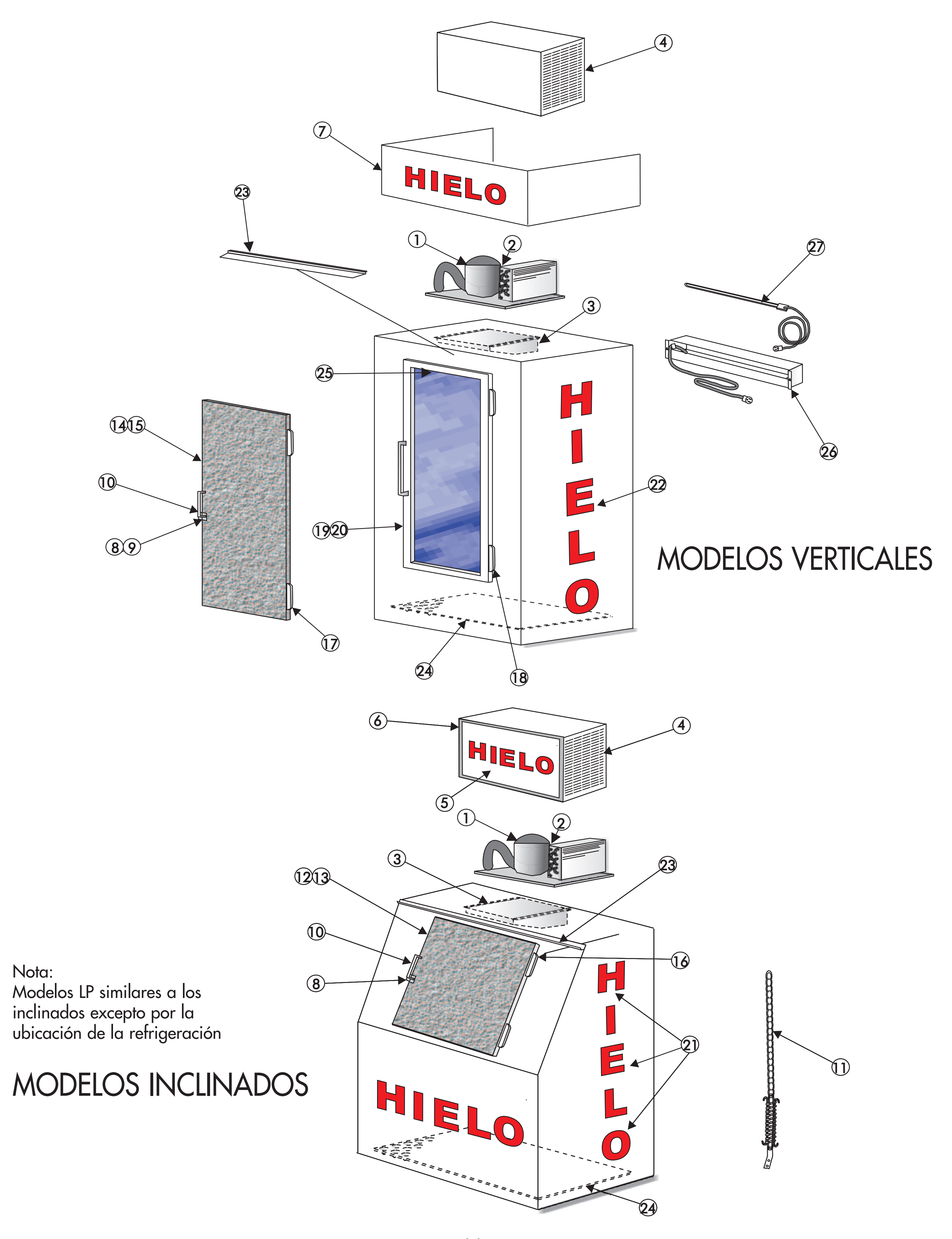


IX. PIEZAS DE REPUESTO PARA EXPENDEDORAS LEER, INC. ESTÁNDAR

1. Unidades de condensación: Proporcione el número de modelo de unidad de condensación para ubicar las partes.	
2. Secador	2323006
Temporizador	2328006
Termostato	2328015
Arnés de alimentación de energía (AD y CW)	2270062
Arnés para adaptador Coldwell	2270043
Arnés del compresor	2270061
3. Piezas del Evaporador de la Unidad de Enfriamiento:	
Arnés	2270026
Guarda del Ventilador	2396005
Aspa del Ventilador	2392013
Soporte de Montaje del Ventilador	5120140
Motor del Ventilador	2393030
Termostato del Límite de Descongelación	2328007
Espiral del Evaporador LCL 120	2315001
Espiral del Evaporador LCL 170	2315003
Espiral del Evaporador LCL 190	2315004
Espiral del Evaporador LCL 280	2315005
Calentador para Descongelación LCL 120	2261012
Calentador para Descongelación LCL 170	2261013
Calentador para Descongelación LCL 190/280	2261024
4. Gabinete superior completo: proporcionar el número de modelo de la expendedora	5847014
5. Marco plateado para parte superior completa	5127289
Marco dorado para parte superior completa	2070018
6. Letrero “ICE” (HIELO) para parte superior completa	5998001
7. Tapa sin escudo y letreros	
Tapa con escudo y letreros	
8. Letrero “Packaged Ice” (Hielo empaquetado) para tapa	2913000
9. Letrero “Crystal Clear” (Cristalino) para tapa (rojo)	5127411
Letrero “Crystal Clear” (Cristalino) para tapa (azul)	
10. Perno en J para todas las puertas sólidas	5137104
11. Aldaba para todas las puertas sólidas	2915004
12. Manija de puerta para todas las puertas sólidas	5998603
13. Cadena de tope de la puerta sólida de 27 pulg. x 27 pulg.	2030003
14. Puerta, acero inoxidable estuco de 27 pulg. x 27 pulg. con empaque	5998606
15. Empaque de puerta para puerta sólida de 27 pulg. x 27 pulg.	2030004
16. Bisagra de puerta con cubierta para puerta sólida de 27 pulg. x 27 pulg.	2911019
17. Puerta, acero inoxidable estuco de 27 pulg. x 46 pulg. con empaque	2911002
18. Empaque de puerta para puerta sólida de 27 pulg. x 46 pulg.	2911022
19. Puerta de cristal con marco plateado de 28 pulg. x 47 pulg.	2412000
Puerta de cristal con marco dorado de 28 pulg. x 47 pulg.	2412002
20. Empaque de puerta para puerta de cristal de 28 pulg. x 47 pulg.	2030001
21. Bisagra de puerta para puerta de 28 pulg. x 47 pulg.:	
Plateada con resorte y cubierta	2070003
Dorada con resorte y cubierta	2070004
Cubierta plateada	
Cubierta dorada	
Kit de resortes	
22. Letreros “ICE” (HIELO) (rojo) un juego	2070016
Letreros “ICE” (HIELO) (azul) un juego	2070017
23. Escudo para lluvia para puerta sólida de 28 pulg. x 46 pulg.	5127028
24. Plataforma para hielo, de 22 pulg. x 28 pulg.	2050088
25. Lámpara fluorescente (bombillo incluido)	5237005
Bombillo fluorescente	2216009
Balastro	2230011
Portabombillo con resorte	2213004
Portabombillo sólido	2213005
26. Ensamble del evaporador de condensado para modelos AD	5347033
27. Varilla calefactora para evaporador de condensado	2261005
28. Placa patín (no ilustrado)	2050096
29. Termómetro (no ilustrado)	2951010

Proporcione el número de Modelo y el número de Serie de la expendedora Leer, Inc. para el procesamiento preciso de las órdenes de piezas.

NOTA: Las piezas eléctricas y de refrigeración de Leer, Inc. tienen clasificación CE y está certificado que cumplen con las normas de los productos expendedores CE.



4
7
HIELO
23
1
2
27
3
25
14 15
HIELO
26
10
22
19 20
8 9
MODELOS VERTICALES
17
24
18
6
4
HIELO
5
1
2
3
23
12 13
10
16
8
HIELO
21
11
Nota:
Modelos LP similares a los
inclinados excepto por la
ubicación de la refrigeración
MODELOS INCLINADOS
HIELO
24